科技期刊影响力比较研究

摘　要：本文针对我国科技期刊总体影响力相对不高的发展现状，描述了期刊影响力构成要素的范畴，通过文献资料法、对比法等对科技期刊之间影响力进行了差别比较分析，提出了提高科技期刊影响力的相关建议，对加强科技期刊的全面质量管理建设和提升科技信息传播效力具有一定的参考价值。

关键词：科技期刊；影响因子；发展建议

中图分类号：G237.5　　文献标识码：A

文章编号：1671–0134（2018）01–116–02　　DOI：10.19483/j.cnki.11−4653/n.2018.01.047

文 / 李勘

科技期刊对科学技术的发展起着不容忽视的作用，科技期刊的发展程度直接体现着国家科学研究活动的活跃度和科学技术发展的繁荣程度。从 21 世纪开始我国科学技术的发展突飞猛进，使我国科技期刊的发展也一片繁荣，种类和数量猛增。但是，期刊总体质量和影响力同美国、英国、荷兰、德国等科技期刊业发达国家相比，存在明显的质量弱化、影响力降低等问题。有必要对中国科技期刊发展受阻的制度缺位和主体责任问题进行深入分析，探讨适合我国国情的期刊发展对策。

1. 科技期刊影响力的基本概述

1.1 基本定义

科技期刊是一种发表自然科学及技术的杂志，是记载科技发展历史的主要形式，是知识创新工程的重要组成部分，在科技传播体领域中地位极为重要。科技期刊影响力，是指该期刊在某一时间段内所刊载的学术研究成果，对于所在领域科学研究的开展和技术推广的影响能力。科技期刊以载体的形式为科研成果提供展示、传播平台，较高影响力的科技期刊在一定程度上彰显该国的科研学术水平。提升科技期刊影响力是国家机关、所属行业、期刊主办单位及编辑群体的共同工作目标。

1.2 构成要素及因果系

期刊影响力的主要评价指标为总被引频次、影响因子、即年指标、影响力指数。当年总被引频次是期刊历年刊载全部论文在某年被引的总次数，有总体粗略评价意义；当年影响因子是前两自然年度的载文在统计年被引频次与两年载文总数之比，可以代表近两年影响力大小；即年指标是当年发表即被引数与当年载文总数之比，代表了当年影响力大小；影响力指数是对期刊影响因子和总被引频次进行线性归一后向量平权计算出的数值，能对一组期刊的影响力进行综合评价。通俗而笼统地看，总被引频次和实际发行数量对科技期刊影响力会产生直接影响，即被引频次越多，影响力就越强，期刊的发行数量也会越大；同理，影响力显著的科技期刊，其发行量也会逐渐提高。此外，基金论文比也是影响力的要素。一般来讲，被基金资助的研究项目普遍存在注重创新度、研究深入、学术价值高等特点，扩大基金论文的刊载量比能够自然强化期刊影响力。

2. 科技期刊的影响力分析

2.1 科技期刊发展现状

社会经济发展和科技进步的总体向好趋势，为科技期刊建设运行提供了良好的平台环境。目前，我国科技期刊数量在国际排名中居于前列，已经是“世界第二大科技期刊产出国”，形成了基本覆盖各个学科领域的、比较完善的期刊体系，科技期刊数字化、网络化初具规模，数字化赢利模式初显。但是与美国相比，我国科技期刊事业的发展尚存在诸多问题，如管理体制停滞后、优质稿源严重流失、市场化程度低等，具有较大国际影响力的高质量科技期刊极度稀缺，被 SCI 收录的期刊少，且平均影响因子和平均总被引用次数远低于国际总体平均值。我国科技期刊业仍面临着复杂的发展形势和严峻的挑战。

2.2 科技期刊间影响力差别

分析我国科技期刊在国际领域中的影响力，应引用国际通用的期刊影响力指数（I_c），该指数能够全面反映期刊的国际学术水平以及影响力强度。其中该算法公式为：

$$I_c = \sqrt{2} - \sqrt{(1 - I_f)^2 + (1 - T_c)^2}$$

其中 I_f 和 T_C 分别为某期刊采用线性归一法进行标准化后的影响因子和总被引频次。

选取我国英文科技期刊国际影响力指标为例，如图 1，从图片中能够看出，英文科技期刊从 2011 年到 2014 年，这期间的他引总被引频次和他引影响因子持续、稳定增长，从

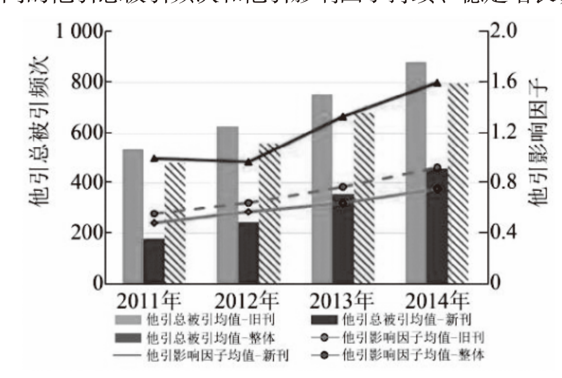


图 1　中国英文科技期刊国际影响力指标

增长指标中明显看出，我国英文科技期刊呈良好发展趋势。

对比分析我国科技期刊与 SCI 期刊时，为了确保直观性和公平性，本文主要采用了双对数坐标系、统一统计源提供的统计数据，从二者的坐标显示中可知，SCI 期刊重视影响因子这一选刊因素，同时，影响因子与被引频次呈正相关，因此，SCI 期刊会取得较高的学术影响力和学术价值。我国科技期刊主要关注被引量、被摘量、被索量、Web 下载量和基金论文量等因素，一定程度上忽视了影响因子，我国优秀科技期刊与 SCI 期刊的发展差距不仅仅限于坐标内容显示，为了缩小我国与 SCI 期刊的发展差距，应围绕影响力指数这一杠杆，采取系统措施，全面提升科技期刊的影响力。

3. 提高科技期刊影响力的相关建议

3.1 增强科技实力是根本

要想从根本上提升我国科技刊的核心影响力，增强科技实力、提升科技水平是根本。虽然我国科技水平与以往相比取得了较大进步，但是与发达国家相比科技水平还比较低、科技类论文的学术价值较弱，严重影响了我国科技刊影响力的提高。只有全面提高科技水平，才能促进学术发展，提升期刊质量。为此，我国应加大高素质人才遴选力度，全方位培养科技人才梯队，鼓励科技成果研发工作。同时，广大科技工作者要发扬科学精神，脚踏实地、刻苦钻研，从根本上提高我国的科技水平。

3.2 加强国家政策导向是重点

政府在文化产业、信息产业、工业以及农业等方面均提供了相应的政策引导，但是，科技期刊得到政策引导和扶持力度相对薄弱。我国科研评价体系尚未完善，科技期刊的重视程度远远低于数据库的引用，所以，我国优秀科技刊的种类和质量提高速度较慢。从中能够看出，强化政府的政策导向是促进科技刊有序发展的关键。

一是要处理好市场化与公益化关系。科技期刊如果具备了绝对的市场化，那么期刊的关注度会随市场变化而变化，同时，会产生较多的社会问题；如果科技期刊具备了绝对的公益化，那么期刊社和作者的热情和创造力会受到影响。为此，不能片面地、绝对地将其视为市场化或者公益化，而要根据实际内容以及应用目标实现二者的良好结合。只有这样，才能提升期刊的竞争力和影响力。

二是要统一科技期刊发布平台。目前我国期刊的网络平台没有统一规划，较大的平台有中国知网、万方数据库、龙源期刊网、重庆维普、中国期刊网、中国学术期刊网络出版总库等，还有一些起步晚、规模小的平台不断出现。“各自为政”的状态分散了科技期刊的传播效率，没有统一评价标准的无序竞争影响科技期刊的总体质量提升。SCI、EI、ISTP 等国际期刊发布平台和先进化数据库值得我国借鉴、学习。我国应构建适合的、权威的期刊发布平台，不仅能够实现科技资源的有效保护，还能增强期刊的影响力。

三是要创新期刊经营发展模式。应该打破传统期刊模式经营限制，期刊未来发展趋势是多样化、专业化和系统化。要鼓励期刊融合性、协作性发展，创新科技期刊经营发展模式，通过扩大期刊规模、提升期刊影响力而提高期刊主办方的经济效益。与此同时，创造一个多元化期刊发展的政策环境和人文环境。

四是要健全期刊评价管理政策。应树立学术自信心，要营造健康、舒适的科技期刊发展环境，不能过度依赖西方国家数据库。建立统一的科技期刊评价管理体系，建立科技论文的质量评价体系，用以对科研人员、高校教师、高校学生的科技论文进行考核评价，提高国内科技期刊刊载论文的评价权重，提高优质论文的国内发表比例。

五是要做好国际期刊育种工作。外国值得借鉴的优秀期刊引入到国内，将为科技期刊提供学习的范例，培育一批符合我国特点的期刊群，使我国科技期刊进入国际高端学术传播体系，做好优秀国际期刊育种工作。在此基础上带动整个科技期刊行业的有序发展，用期刊特色、科技信息含量、科技推广成果彰显我国科技实力。以国际期刊育种为牵引，指导期刊向特色化、专业化方向发展，以此满足期刊全行业的需要。

3.3 建立高素质办刊团队是抓手

编辑队伍建设是科技期刊质量建设的重点。编辑人员是期刊生产各环节的守门员，要负责期刊编审规范的执行和刊载内容质量标准的把关。必须加强对编审人员的遴选和培养工作，注重编辑专业人才和科技专业人才的合理配比，建立一支规模适度、素质过硬的编辑精英梯队。建立健全培训考核规章和优胜劣汰机制，盘活渠道、动态管理，使办刊团队永远充满生机活力。

结语

科技期刊行业的生存环境与科研、生产息息相关，国家创新体系建设步伐的加快使科技创新成果不断涌现，为科技期刊发展提供了机遇。科技期刊出版业的命运主要取决于自身竞争力的强弱，大力强化期刊质量以提高期刊影响力是关键中的关键。媒

参考文献

[1] 伍军红，肖宏 . 中国科技期刊的国际影响力统计分析 [J] . 编辑学报，2013，25（5）：507-510.
[2] 李勘 . 科技期刊 TQM 理论模型构建 [J] . 中国科技期刊研究，2017，28（3）：220-224.
[3] 谢新洲等 . 科技期刊竞争力评价 [M]. 北京：华夏出版社，2013：15-248.

（作者单位：大连市海军舰艇学院）